Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

((Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT)

TRƯỜNG:TH& THCS ĐIỀN xÁ

TỔ: THCS_TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: TOÁN, KHỐI LỚP 9
Năm học 2025 - 2026

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: ; Số học sinh: ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có)**:** 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 07; **Trình độ đào tạo**: Đại học: 07; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 06; Khá: 03; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy tính, ti vi kết nối mạng tại các phòng học.	bộ	Dùng cho các tiết dạy có ứng dụng CNTT	
2	Thước kẻ, Eke, compa của giáo viên	bộ	Dụng cụ vẽ hình dùng cho các tiết hình học	
3	Bìa giấy cứng, keo dán, dụng cụ thủ công	bộ	Dùng cho các tiết tạo hình, hoạt động trải nghiệm	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập*(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng Tin học	01		
2	Lớp học	01		
3	Sân trường	01		

II. Kế hoạch dạy học:

1. Phân phối chương trình:

PHẦN ĐẠI SỐ

STT	Bài học	Số tiết	Tiết PPCT	Yêu cầu cần đạt.	Tích hợp năng lực số
Chương I. Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn					
	Bài 1. Khái niệm phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	2	1.2	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** – Nhận biết phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. – Nhận biết nghiệm của phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. ***2. Về năng lực*** – Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. – Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 2. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	4	3.4.5.6	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** – Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế và phương pháp cộng đại số. – Tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay (MTCT). ***2. Về năng lực*** – Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. – Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	7	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** – Luyện tập giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng	

				phương pháp thế hay phương pháp cộng đại số. – Luyện tập tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. ***2. Về năng lực*** – Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. – Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 3. Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình	2	8.9	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Giải một số bài toán bằng cách lập hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. ***2. Về năng lực*** – Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. – Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất***	

				Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương I	2	10.11	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Hệ thống các kiến thức đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong chương. ***2. Về năng lực*** – Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. – Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	Nộp bài trên OLM

Chương II. Phương trình và bất phương trình bậc nhất một ẩn					
	Bài 4. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn	3	12.13.14	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Giải phương trình tích dạng $(ax + b)(cx + d) = 0$. - Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 5. Bất đẳng thức và tính chất	3	15.16.17	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhắc lại thứ tự trên tập số thực (các kí hiệu $>, \geq, <, \leq$). - Nhận biết bất đẳng thức, tính chất của bất đẳng thức. - Nhận biết tính chất của bất đẳng thức liên quan đến phép cộng và phép nhân. - Vận dụng được các tính chất bắc cầu và các tính chất liên quan đến phép cộng; phép nhân của bất đẳng thức. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực	

				giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	18	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Luyện tập giải các phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn. - Luyện tập sử dụng bất đẳng thức và liên hệ giữa thứ tự với phép cộng và phép nhân. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 6. Bất phương trình bậc nhất một ẩn	3	19.20.21	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Nhận biết nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập giữa học kì I	2	22.23	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** + Hệ thống và củng cố các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì I ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư	Nộp bài trên OLM

				duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Kiểm tra giữa học kì I	1	24	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 10(đại số) và từ bài 11 đến bài 17(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:**	

				- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương II	2	25.26	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Nhận biết nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
Chương III. Căn bậc hai và căn bậc ba					

	Bài 7. Căn bậc hai và căn thức bậc hai	2	27.28	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết căn bậc hai của số thực không âm. Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai của một số thực không âm bằng máy tính cầm tay. - Nhận biết căn thức bậc hai của một biểu thức đại số, điều kiện xác định của căn thức bậc hai; tính được giá trị căn thức bậc hai tại những giá trị đã cho của biến. - Sử dụng được hằng đẳng thức căn bậc hai của một bình phương để đơn giản căn thức bậc hai. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 8. Khai căn bậc hai với phép nhân và phép chia	2	29.30	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết cách khai căn bậc hai của một tích, một thương.	

				- Nhận biết cách nhân và chia các căn bậc hai. - Vận dụng tính toán đơn giản về căn thức bậc hai của biểu thức đại số (căn thức bậc hai của một tích, một thương). ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	31	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Luyện tập về căn bậc hai và căn thức bậc hai. - Luyện tập về phép nhân, phép chia căn bậc hai. - Bổ sung kĩ năng tính giá trị của căn thức (rút gọn rồi mới tính giá trị). ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	Nộp bài trên OLM

				3. Về phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 9. Biến đổi đơn giản và rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai (4 tiết)	3	32.33.34	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Thực hiện phép đưa thừa số ra ngoài, đưa thừa số vào trong dấu căn bậc hai. - Thực hiện phép trục căn thức bậc hai ở mẫu. - Rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT	

				- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 10. Căn bậc ba và căn thức bậc ba	2	35.36	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** – Nhận biết căn bậc ba của một số thực. – Nhận biết căn thức bậc ba của một biểu thức đại số. – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc ba của một số thực bằng MTCT. – Tính được giá trị cảu một số căn thức bậc ba tại những giá trị đã cho của biến (trường hợp đơn giản). Sử dụng được các tính chất ( ) 3 A A A 3 = = 3 3 để rút gọn, tính số trị một số biểu thức chứa căn bậc ba. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	

	Luyện tập chung	1	37	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Luyện tập kĩ năng biến đổi và rút gọn các biểu thức chứa căn bậc hai và bậc ba. - Luyện tập giải quyết một số tình huống thực tiễn cần sử dụng căn bậc hai và căn bậc ba. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	Nộp bài trên OLM
	Ôn tập học kì I	3	38.39.40	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình học kì I ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	Nộp bài trên OLM

				3. Về phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Kiểm tra học kì I	1	41	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 10(đại số) và từ bài 13 đến bài 16(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. **** HSKT***	

				- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. ***- Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.***	
	Bài tập cuối chương III	2	42.43	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập về căn bậc hai, căn thức bậc hai, căn bậc ba, căn thức bậc ba và các tính chất. - Ôn tập biến đổi đơn giản và rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	Nộp bài trên OLM
Chương VI. Hãm số $y = ax^2$ $(a \neq 0)$. Phương trình bậc hai một ẩn					
	Bài 18. Hàm số $y = ax^2$ $(a \neq 0)$	2	44.45	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Thiết lập bảng giá trị của hàm số $y\ ax\ a = \neq 2\ (\ 0)$. - Vẽ đồ thị của hàm số $y\ ax\ a = 2\ (\neq 0)$. - Nhận biết tính đối xứng trục và trục đối xứng của đồ thị	

				hàm số $y\ ax\ a = 2\ 0\ (\ ) \neq$. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số $y\ ax\ a = 2\ (\neq 0)$. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giao tiếp toán học và năng lực mô hình hóa toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 19. Phương trình bậc hai một ẩn	4	46.47 48.49	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết khái niệm phương trình bậc hai một ẩn. - Giải phương trình bậc hai một ẩn.	

				- Tính nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay. - Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn. **2. Về năng lực** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thựchiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm),năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… **3. Về phẩm chất** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chămchỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	50	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết hàm số $y\ ax\ a = 2\ (\ )\ 0 \neq$. - Vẽ được đồ thị hàm số $y\ ax\ a = \neq 2\ (\ 0)$. - Vận dụng được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn. - Tìm được nghiệm của phương trình bậc hai bằng máy tính cầm tay.	Nộp bài trên OLM

				2. Về năng lực - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 20. Định lí Viète và ứng dụng	3	51.52.53	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết hàm số $y\ ax\ a = 2\ (\ )\ 0 \neq$. - Vẽ được đồ thị hàm số $y\ ax\ a = \neq 2\ (\ 0)$. - Vận dụng được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn. - Tìm được nghiệm của phương trình bậc hai bằng máy tính cầm tay. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	5.3. TC 2a. 1.1. TC2 a. 6.2 TC2 a. 4.1. TC 2 a,b

				3. Về phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 21. Giải bài toán bằng cách lập phương trình	2	54.55	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết hàm số $y\ ax\ a = 2\ (\ )\ 0 \neq$. - Vẽ được đồ thị hàm số $y\ ax\ a = \neq 2\ (\ 0)$. - Vận dụng được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn. - Tìm được nghiệm của phương trình bậc hai bằng máy tính cầm tay. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập giữa học kì II	2	56.57	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình nửa đầu học kì II ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Kiểm tra giữa học kì II	1	58	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh.	

				2. Năng lực - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài18 đến bài 21(đại số) và từ bài 27 đến bài 30(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. **** HSKT*** ***- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn.*** ***- Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.***	
	Luyện tập chung	1	59	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Củng cố, rèn luyện các kĩ năng: + Áp dụng định lí Viète để nhẩm nghiệm. + Tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng. + Tìm giá trị của các biểu thức đối xứng đơn giản chứa các nghiệm của phương trình bậc hai. - Củng cố rèn luyện kĩ năng giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô	

				hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương VI	1	60	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập các kiến thức trong chương VI: Hàm số $y\ ax\ a = 2$ ($\neq 0$) , phương trình bậc hai một ẩn, định lí Viète. - Ôn tập giải phương trình bậc hai một ẩn, sử dụng định lí Viète để tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng. - Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn và định lí Viète giải quyết một số vấn đề thực tiễn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán.	

				- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
Chương VII. Tần số va tần số tương đối					
	Bài 22. Bảng tần số và biểu đồ tần số	2	61.62	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Thiết lập được bảng tần số, biểu đồ tần số. - Giải thích được ý nghĩa, vai trò của tần số trong thực tiễn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm),năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất	

				tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; + Thông qua việc giải các bài toán đếm trong thực tế (biết số cách có thể thực hiện một công việc), HS có ý thức rèn luyện tính kế hoạch, trách nhiệm và chủ động trong thực hiện công việc. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 23. Bảng tần số tương đối và biểu đồ tần số tương đối	2	63.64	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối. - Giải thích được ý nghĩa, vai trò của tần số tương đối trong thực tiễn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),…	

				3. Về phẩm chất - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; + Thông qua việc giải các bài toán đếm trong thực tế (biết số cách có thể thực hiện một công việc), HS có ý thức rèn luyện tính kế hoạch, trách nhiệm và chủ động trong thực hiện công việc. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	65	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Củng cố kĩ năng lập bảng tần số và bảng tần số tương đối. - Củng cố kĩ năng vẽ biểu đồ tần số dạng biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất***	

				Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 24. Bảng tần số, tần số tương đối ghép nhóm và biểu đồ	3	66.67.68	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Thiết lập bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm. - Vẽ biểu đồ để biểu diễn bảng tần số ghép nhóm. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học và năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; + Thông qua việc giải các bài toán đếm trong thực tế (biết số cách có thể thực hiện một công việc), HS có ý thức rèn luyện tính kế hoạch, trách nhiệm và chủ động trong thực hiện công việc. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương VII	1	69	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập và hệ thống hóa các kiến thức của chương VII: Tần số và tần số tương đối cho mẫu dữ liệu không ghép nhóm và ghép nhóm, các loại biểu đồ biểu diễn bảng tần số và bảng tần số tương đối. - Ôn tập kĩ năng lập bảng tần số và bảng tần số tương đối, vẽ biểu đồ biểu diễn bảng tần số và bảng tần số tương đối cho mẫu dữ liệu không ghép nhóm và ghép nhóm. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giao tiếp toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập học kì II	3	70.71.72	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập và hệ thống hóa các kiến thức của học kỳ II ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giao tiếp toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. **** HSKT*** ***- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn.*** ***- Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.***	
	Kiểm tra học kì II	1	73	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực**	

				- Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài18 đến bài 21(đại số) và từ bài 27 đến bài 30(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. **** HSKT*** ***- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn.*** ***- Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.***	
Chương VIII. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản					
	Bài 25. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu	1	74	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập và hệ thống hóa các kiến thức của chương VII: Tần số và tần số tương đối cho mẫu dữ liệu không ghép nhóm và ghép nhóm, các loại biểu đồ biểu diễn bảng tần số và bảng tần số tương đối. - Ôn tập kĩ năng lập bảng tần số và bảng tần số tương đối, vẽ biểu đồ biểu diễn bảng tần số và bảng tần số tương đối cho mẫu dữ liệu không ghép nhóm và ghép nhóm. ***2. Về năng lực***	

				- Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giao tiếp toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 26. Xác suất của biến cố liên quan tới phép thử	2	75.76	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Biết tính xác suất của biến cố liên quan đến phép thử gồm một hoặc hai hành động, thực nghiệm đơn giản tiến hành liên tiếp hay đồng thời. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** - Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả	

				năng làm việc theo nhóm. - Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân; * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	77	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Củng cố các khái niệm phép thử, không gian mẫu, kết quả thuận lợi cho biến cố liên quan tới phép thử. - Rèn luyện kĩ năng mô tả không gian mẫu và tính xác suất của biến cố. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương VIII	1	78	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập các khái niệm phép thử, không gian mẫu, kết quả thuận lợi cho biến cố liên quan đến phép thử. - Ôn tập kĩ năng mô tả không gian mẫu và tính xác suất của biến cố. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. **** HSKT*** ***- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn.*** ***- Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.***	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Giải phương trình, hệ phuong trình và vẽ đồ thị	2	79.80	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Sử dụng phần mềm GeoGebra để giải phương trình một ẩn, giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và vẽ đồ thị của hàm số.	

	hàm số với phần mềm Geogerbra			***2. Về năng lực, phẩm chất*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm),năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Gene trội trong các thế hệ lai	2	81.82	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Kiểm chứng lại các quy luật di truyền của Mendel về tỉ lệ kiểu gene, kiểu hình trong các thế hệ lai, khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản bằng cách tính xác suất, mô phỏng. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán, năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…),	

				năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	

PHẦN HÌNH HỌC

STT	Bài học	Số tiết	Tiết PPCT	Yêu cầu cần đạt.	Thiết bị dạy học
Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác vuông					
	Bài 11. Tỉ số lượng giác của góc nhọn	3	1.2.3	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết sin, côsin, tang, côtang của góc nhọn. - Giải thích bảng tỉ số lượng giác của các góc 30°, 45°, 60°. - Giải thích quan hệ giữa tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau. - Biết dùng máy tính cầm tay để tính sin, côsin, tang, côtang của một góc nhọn. ***2. Về năng lực*** - Góp phần phát triển năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.	

				- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 12. Một số hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông và ứng dụng	3	4.5.6	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Giải thích một số hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông. - Giải tam giác vuông. - Giải quyết một số vấn đề thực tế gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn. ***2. Về năng lực*** - Góp phần phát triển năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	7	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Luyện tập sử dụng tỉ số lượng giác của một góc nhọn và bảng tỉ số lượng giác của các góc đặc biệt để giải toán. - Luyện tập sử dụng MTCT để tính tỉ số lượng giác và tìm góc trong giải toán. - Luyện tập giải tam giác vuông và vận dụng tỉ số lượng giác để giải quyết một số bài toán thực tế (tính độ dài, khoảng cách, tính độ lớn góc…). ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	

	Bài tập cuối chương IV	2	8.11	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập các kiến thức trong chương IV: Hệ thức lượng trong tam giác vuông; Các hệ thức giữa cạnh, góc trong tam giác vuông; Giải tam giác vuông. - Vận dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập giữa học kì I	1	9	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Ôn tập và củng cố các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì I ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS.	

				3. Về phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Kiểm tra giữa học kì I	1	10	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 6(đại số) và từ bài 11 đến bài 12(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. * HSKT	

				- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
Chương V. Đương tròn					
	Bài 13. Mở đầu về đường tròn	2	12.13	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết một điểm thuộc hay không thuộc một đường tròn. - Nhận biết hai điểm đối xứng nhau qua một tâm, qua một trục. - Nhận biết tâm đối xứng và trục đối xứng của đường tròn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 14. Cung và dây của một đường tròn	2	14.15	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết một điểm thuộc hay không thuộc một đường tròn. - Nhận biết hai điểm đối xứng nhau qua một tâm, qua một	

				trục. - Nhận biết tâm đối xứng và trục đối xứng của đường tròn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 15. Độ dài của cung tròn. Diện tích hình quạt tròn và hình vành khuyên	2	16.17	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Tính độ dài cung tròn. - Tính diện tích hình quạt tròn và hình vành khuyên. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt	

				đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	18	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Củng cố kiến thức về đường tròn và tính đối xứng của đường tròn, cung và dây của một đường tròn, cung tròn và hình quạt tròn. - Luyện tập sử dụng tính đối xứng của đường tròn, quan hệ giữa dây và đường kính, góc và số đo của cung, hình quạt tròn vào giải quyết các bài toán hình học. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 16. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn	4	19.20 21.22	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Mô tả và vẽ hình biểu thị ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn: cắt nhau, tiếp xúc nhau, không giao nhau. - Nhận biết tiếp tuyến của đường tròn dựa vào định nghĩa hoặc dấu hiệu nhận biết. - Áp dụng tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau trong giải toán. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán, năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm),năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;	

				+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 17. Vị trí tương đối của hai đường tròn	2	23.24	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết các vị trí tương đối của hai đường tròn. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toánhọc, năng lực giao tiếp toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thựchiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chămchỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	25	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Luyện tập xác định vị trị tương đối của đường thẳng và	

				đường tròn, vị trí tương đối của hai đường tròn. - Luyện tập sử dụng vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn, vị trí tương đối của hai đường tròn để giải các bài tập hình học. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập học kì I	1	26	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình học kì I ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. **** HSKT*** ***- Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn.*** ***- Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.***	
	Kiểm tra học kì I	1	27	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 6(đại số) và từ bài 11 đến bài 12(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	

	Bài tập cuối chương V	2	28	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Ôn tập kiến thức về vị trí tương đối giữa đường thẳng và đường tròn, giữa hai đường tròn; định lí hai tiếp tuyến cắt nhau. - Ôn tập kĩ năng nhận biết vị trí tương đối giữa đường thẳng và đường tròn, giữa hai đường tròn dựa vào dấu hiệu nhận biết. - Ôn tập kĩ năng sử dụng các kiến thức đã học ở chương V để giải các bài toán hình học. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Tính chiều cao và xác định khoảng cách	1	29	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Xác định được khoảng cách giữa hai điểm hoặc chiều cao của vật thể trong thực tế bằng cách vận dụng kiến thức đã học về tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông.	

				2. Về năng lực - Rèn luyện năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hoá toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học và năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
Chương IX. Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp					
	Bài 27. Góc nội tiếp	2	30.31	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết góc nội tiếp của một đường tròn. - Nhận biết cung bị chắn bởi góc nội tiếp của một đường tròn. - Giải thích mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp với số đo góc ở tâm chắn cùng một cung. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…),	

				năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 28. Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một tam giác	2	32.33	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết được định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông, tam giác đều. - Nhận biết được định nghĩa đường tròn nội tiếp một tam giác. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đều. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của	**5.3.TC2ab.** **1.1. TC2a.** **2.1. TC2a.**

				nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục cácđiểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	34	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhắc lại được khái niệm góc nội tiếp của đường tròn và định lí về số đo của góc nội tiếp so với số đo cung bị chắn. - Nhắc lại được khái niệm đường tròn ngoại tiếp một tam giác và cách xác định tâm, bán kính của đường tròn ngoại tiếp của tam giác vuông, tam giác đều. - Nhắc lại được khái niệm đường tròn nội tiếp một tam giác và cách xác định tâm, bán kính của đường tròn nội tiếp của tam giác đều. - Vận dụng các tính chất của góc nội tiếp, tâm đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp một tam giác để làm các bài toán hình học đơn giản. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao	

				tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm, …), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà), … ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bai 29. Tứ giác nội tiếp	3	35.36.37	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn và giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180^o . - Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn. ***2. Về năng lực*** + Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giao tiếp toán học. + Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của	

				nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 30. Đa giác đều	2	38.39	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận dạng được đa giác đều. Nhận biết được những hình phẳng có dạng đa giác đều trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... - Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đều. - Nhận biết được phép quay. Mô tả được các phép quay giữ nguyên hình đa giác đều. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học	

				(khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	40	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Nhận dạng được đa giác đều. Nhận biết được những hình phẳng có dạng đa giác đều trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... - Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đều. - Nhận biết được phép quay. Mô tả được các phép quay giữ nguyên hình đa giác đều. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),…	

				3. Về phẩm chất Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương IX	2	41.42	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** -Vận dụng mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp để tính được số đo các góc có các cạnh chứa các dây cung của một đường tròn. - Ôn tập các kiến thức trong chương IX: Góc nội tiếp, tứ giác nội tiếp, đa giác đều và phép quay. - Ôn tập tính số đo các góc nội tiếp của đường tròn, xác định cạnh và góc của đa giác đều, xác định các yếu tố của phép quay. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt	

				động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập giữa học kì II	1	43	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình nửa đầu học kì II ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Kiểm tra giữa học kì II	1	44	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh.	

				2. Năng lực - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài18 đến bài 21(đại số) và từ bài 27 đến bài 30(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
CHƯƠNG X. MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN (6tiết)					
	Bài 31. Hình trụ và hình nón	2	45.46	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Mô tả đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình trụ; mô tả đỉnh, đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của hình nón. - Tạo lập hình trụ, hình nón. - Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ, hình nón. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình trụ, hình nón.	

				2. Về năng lực **-** Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm),năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục cácđiểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài 32. Hình cầu	2	47.48	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Mô tả tâm, bán kính của hình cầu, mặt cầu. - Tạo lập được hình cầu, mặt cầu. Nhận biết được phần chung của mặt phẳng và hình cầu. - Tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học.	

				- Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Luyện tập chung	1	49.50	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Mô tả tâm, bán kính của hình cầu, mặt cầu. - Tạo lập được hình cầu, mặt cầu. Nhận biết được phần chung của mặt phẳng và hình cầu. - Tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi –	

				Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Bài tập cuối chương X	2	51.52	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** - Mô tả tâm, bán kính của hình cầu, mặt cầu. - Tạo lập được hình cầu, mặt cầu. Nhận biết được phần chung của mặt phẳng và hình cầu. - Tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi đọc phần Tìm tòi – Khám phá, làm bài tập ở nhà),… ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):	

				+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Ôn tập học kì II	2	52.53	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Ôn tập và củng cố các kiến thức trong chương trình nửa đầu học kì II ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực mô hình hoá toán học và năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS. ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	

	Kiểm tra học kì II	1	54	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài18 đến bài 21(đại số) và từ bài 27 đến bài 30(hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Vẽ hình đơn giản với phân mềm GeoGebra	2	57.58	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Sử dụng phần mềm GeoGebra để vẽ đường tròn, hình quạt tròn và các hình khối đã học như hình cầu, hình nón và hình trụ. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao	5.2.TC2a: 5.2.TC2b: 2.4.TC2a: 1.3.TC2a:.

				tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). ***3. Về phẩm chất*** Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	
	Hoạt động thực hành trải nghiệm Xác định tần số, tần số tương đối, vẽ các biểu đổ bằng tần số, tần số tương đối bằng Excel	2	55.56	***1. Về kiến thức, kĩ năng*** Sử dụng phần mềm Excel để thiết lập bảng tần số, tần số tương đối và vẽ các biểu đồ biểu diễn các bảng thống kê. ***2. Về năng lực*** - Rèn luyện và phát triển năng lực toán học, đặc biệt là năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán. - Góp phần phát triển các năng lực chung như năng lực giao tiếp và hợp tác (qua việc thực hiện hoạt động nhóm,…), năng lực thuyết trình, báo cáo (khi trình bày kết quả của nhóm), năng lực tự chủ và tự học (khi thực hành các thao tác, chuẩn bị bài học tại nhà,...). ***3. Về phẩm chất***	

				Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm): + Tích cực tự thực hành và tham gia các hoạt động nhóm; + Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân. * HSKT - Động viên hs tham gia hoạt động cùng các bạn. - Thay thế hoạt động học tập: tô tranh, chép chữ.	

2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông) *(không)*

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ:

Bài kiểm tra, đánh giá	**Thời gian**	**Thời điểm**	**Yêu cầu cần đạt**	**Hình thức**
Giữa Học kỳ 1	Tuần 9	Đầu tháng 11	– Kiểm tra, đánh giá mức mộ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất một ẩn, chương hệ thức lượng trong tam giác vuông – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong chương phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất một ẩn, chương hệ thức lượng trong tam giác vuông – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Cuối Học kỳ 1	Tuần 17	Cuối tháng 12	– Kiểm tra, đánh giá mức mộ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kì I – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong học kì I – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận

Giữa Học kỳ 2	Tuần 26	Đầu tháng 3	– Kiểm tra, đánh giá mức mộ nhận thức về các kiến thức đã học trong chương Hàm số $y = ax^2$ $(a \neq 0)$ và đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong chương Hàm số $y = ax^2$ $(a \neq 0)$ và đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận
Cuối Học kỳ 2	Tuần 32	Cuối tháng 4	– Kiểm tra, đánh giá mức mộ nhận thức về các kiến thức đã học trong học kì II – Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong học kì II – Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn	Trắc nghiệm và Tự luận

Điền Xá, ngày 05 tháng 01 năm 2026

TỔ TRƯỞNG

Phạm Văn Hường

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

U.B.N.D XÃ ĐIỀN XÁ T. QUẢNG NINH
TRƯỜNG TIỂU HỌC VÀ TRUNG HỌC CƠ SỞ ĐIỀN XÁ

Hoàng Thị Lan